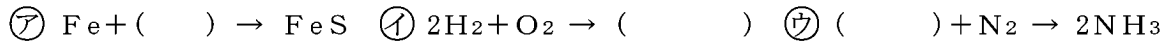


[1] 次の①～③の化学変化について、次の問いに答えよ。

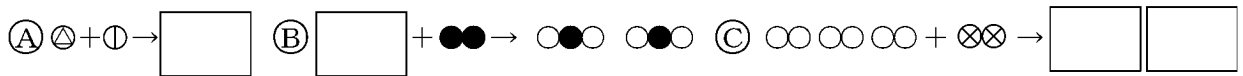
- ①鉄と硫黄が反応し、硫化鉄ができる。
- ②水素と酸素が反応し、水ができる。
- ③水素と窒素が反応し、アンモニアができる。

(1) 次の㉠～㉣は、上の①～③の化学反応式である。それぞれ、( )にあてはまる化学式を答えよ。



(2) 下の図㉠～㉣は、上の①～③の化学変化のモデルである。それぞれ、□にあてはまるモデルを、次の記号を使って表せ。

- 酸素    ○ 水素    ⊗ 窒素    △ 鉄    ⊕ 硫黄

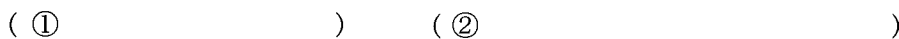


(3) (1)の㉡, ㉢で表される化学反応式で、矢印の左側(または右側)にふくまれる水素原子の数は、それぞれ何個か。



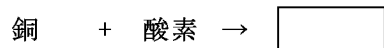
[2] 次の化学変化のモデルを化学反応式で表せ。ただし、各原子の模型を下のようにする。

- : 酸素原子    ● : 炭素原子    ⊙ : 銅原子

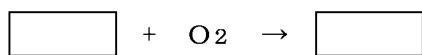


[3] 銅と酸素の化合の化学変化の化学反応式を書くときの手順を示した。□の中に物質名または化学式を書き入れなさい。

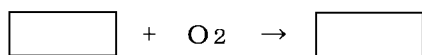
① 反応の様子を物質名で表す。



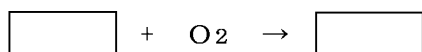
② それぞれの物質を化学式で表す。



③ 左側と右側の酸素の数を等しくする。



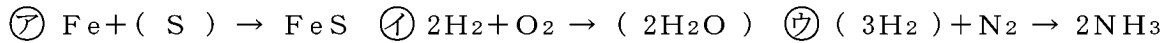
④ 左側と右側の銅の数を等しくする。



[1] 次の①～③の化学変化について、次の問いに答えよ。 (各8点×8=64点)

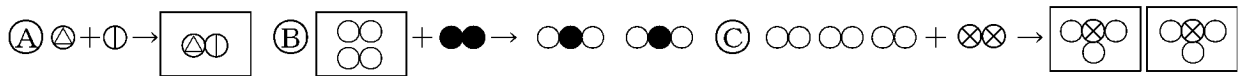
- ①鉄と硫黄が反応し、硫化鉄ができる。
- ②水素と酸素が反応し、水ができる。
- ③水素と窒素が反応し、アンモニアができる。

(1) 次の㉠～㉣は、上の①～③の化学反応式である。それぞれ、( )にあてはまる化学式を答えよ。



(2) 下の図㉠～㉣は、上の①～③の化学変化のモデルである。それぞれ、□にあてはまるモデルを、次の記号を使って表せ。

● 酸素    ○ 水素    ⊗ 窒素    △ 鉄    ⊕ 硫黄

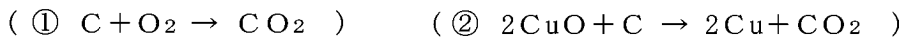


(3) (1)の㉡, ㉢で表される化学反応式で、矢印の左側(または右側)にふくまれる水素原子の数は、それぞれ何個か。



[2] 次の化学変化のモデルを化学反応式で表せ。ただし、各原子の模型を下のようにする。 (各8点×2=16点)

○ : 酸素原子    ● : 炭素原子    ⊙ : 銅原子



[3] 銅と酸素の化合の化学変化の化学反応式を書くときの手順を示した。

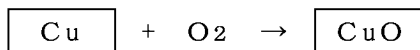
□の中に物質名または化学式を書き入れなさい。

(各5点×4=20点)

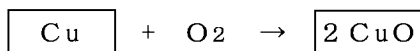
① 反応の様子を物質名で表す。



② それぞれの物質を化学式で表す。



③ 左側と右側の酸素の数を等しくする。



④ 左側と右側の銅の数を等しくする。

